

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUT

“TASDIQLAYMAN”

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti

rektor



“ 23 ”

AMALIY EKOLOGIYA FAN DASTURI

Bilim sohasi: 600000 – Xizmatlar sohasi
Ta'lim sohasi: 630000 – Atruf muhit muhofazasi
Ta'lim yo'nalishi: 60710400 – Ekologiya va atruf muhit muhofazasi
(sanatda)

Fan/modul kodi AEK2303	O'quv yili 2022-2023	Semestr 3	ECTS - Kreditlar 2
Fan/modul turi Tanlov	Ta'lim tili O'zbek	Haftadagi dars soatlari 2	
Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat) 30	Mustaqil ta'lim (soat) 30	Jami yuklama (soat) 60
Amaliy ekologiya	I. Fanning mazmuni		

Amaliy ekologiyaning asosiy muammosi biologik xilma-xillik bo'lib hisoblanadi. Amaliy ekologiyaning asosiy maqsadi-bioxilma-xillikni asrashdir (yoki hech bo'lmaganda tanazzulga yuz tutishini kamaytirish). Huddi shu maqsad tabiatni muhofaza qilish, qo'riqxonalar va genetik banklar tashkil etish, hayvonlarning yangi turlarini honakilashtirish va boshqa ko'plab omillarni o'rganishni o'z ichiga oladi.

Faqat bioxilma-xillik asosiy maqsad emas, bioxilma-xillik ekotizimlarning barqaror mavjudligi va biosfera muvozanatining zaruriy shartidir. Murakkab tizimlar ichida xilma-xillik oshib bormoqda. Shundan kelib chiqib muhit sharoitiga adaptatsiyalashmoqda, barqarorlashmoqda ya'ni barqarorlik va xilma-xillik orasida juda yaqin aloqadorlik mavjud.

Biologiya va ekologiyada bu ekotizimlar va organizmlarning murakkablashish qonunida namoyon bo'lmoqda. Nazarda tutilayotgan qonuniyatning ijtimoiy va siyosiy ahamiyati mavjud. Rio-de Jancvro (1992), Yoxannesburgda (2002) va Nyu-York (2015) o'tkazilgan BM'Tning xalqaro anjumanlari qabul qilgan qarorlarda barqaror rivojlanishning asosiy printsiplari o'z aksini topgan. Jamiyatda va tabiatda xilma-xillikni, ayniqsa bioxilma-xillikni, ma'naviy, madaniy xilma-xillik va boshqa qadriyatlarini asrash inson yashab qolishi uchun zaruriy shartlardir.

O'zbekistonda bioxilma-xillik va barqaror rivojlanish bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasining "2030 yilgacha bo'lgan davrda barqaror rivojlanish sohasidagi milliy maqsad va vazifalarni amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori (20.10.2018y.), "2030-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining atrof muhitni muhozafa qilish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" (PF-5863-son, 30.10.2019 y.) kabi huquqiy hujjatlarning ayrim bandlerini bajarishga qaratilgan u-hbu dasturda "Ekologiya va atrof muhit muhofazasi" yo'nalishi bo'yicha ta'lim olayotgan talabalarga tushuntirish va to'liq bioxilma-xillik va barqarorlik muammolari yoritilgan.

II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)
III.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi: 2-kurs

1-modul. Amaliy ekologiya fani haqida umumiy ma'lumotlar.
1-mavzu. Fanga kirish: obyekt, maqsad va vazifalari. Amaliy ekologiya

fanga kirish. Fan bo'yicha ba'zi atamalar va tushunchalar. Fanning maqsadi va vazifalari, boshqa tabiiy fanlar bilan bog'liqligi.

2-modul. Xilma-xillik qonunlari. Xilma-xillik va moddiy dunyo

2-mavzu. Xilma-xillik qonunlari. Xilma-xillik va moddiy dunyo hususiyatlari. Xilma-xillik va barqarorlik. Yaxlit holdagi ekologik xilma-xillik qonuni.

3-modul. Bioxilma xillik: genetik, turli, ekotizimli

3-mavzu. Bioxilma-xillik: genetik, ekotizimli va turlar xilma-xilligi. Biologik ekologik xilma-xillik darajalari. Genetik xilma-xillik. Turlar xilma-xilligi. Biogeosnoz-biosfera (ekotizimli) xilma-xillik.

4-modul. Inson va bioxilma-xillik.

4-mavzu. Inson va bioxilma-xillik. Bioxilma-xillikga insonning ta'siri. Xilma-xillikni kamaytiruvchi antropogen omillar.

5-modul. Ekotizimlarni muvofiqligi va bioxilma-xillikni saqlash.

5-mavzu. Ekotizim va xilma-xillikni optimallashtirish. Bioxilma-xillikni saqlash muammolari.

6-modul. Barqarorlik va barqaror rivojlanish.

6-mavzu. Ekosistemalar barqarorligi. To'sqinliklar. Ekologik barqarorlik va bioxilma-xillik. Barqaror rivojlanishga o'tish konsepsiyasi. Barqaror rivojlanish va global ekologik bashorat. Barqarorlik, xilma-xillik, iqtisod.

7-mavzu. O'zbekistonning bioxilma-xilligi va barqaror rivojlanish milliy strategiyasi. O'zbekiston va umuman jahon uchun bioxilma-xillikning muhim O'zbekiston va bioxilma-xillik haqida Konvensiya. Biologik xilma-xillik bo'yicha milliy strategiya va harakat rejasi. Bioxilma-xillikni saqlash Strategiyasi O'zbekistonda amalga oshirilayotgan boshqa jarayonlar va tadbirlar o'rtasid munosabat.

8-mavzu. O'zbekistonning bioxilma-xillikni saqlash bo'yicha milliy harakat rejasi Biologik xilma-xillik bo'yicha milliy strategiya va harakat rejasi. Bioxilma-xillikni saqlash Strategiyasi va O'zbekistonda amalga oshirilayotgan boshqa jarayonlar va tadbirlar o'rtasidagi munosabat.

III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

1. "Ekologik monitoring va tabiiy muhitni me'yorlashtirish" mayzusida amaliy ishning mazmuni, ahamiyati va shakli
2. 1-topshiriq. Asosiy tushunchalar
3. 2-topshiriq. Ekologik monitoring tizimi:
4. 3-topshiriq. Sanitar gigiyenik me'yorlashtirish
5. 4-topshiriq. Ekologik me'yorlashtirish asoslari
6. Ekotizimlarning antropogen ta'sirlari
7. Suv havzalarining evtrofikatsiyasi

Amaliy mashg'ulotlarini o'tkazishda quyidagi didaktik tamoyillarga amal qilinadi:

Mustaqil ishlarni bajarish uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

- 1- "Xilma-xillikning mazmuni va ahamiyati" mavzusi bo'yicha referat yozish
- 2- "Barqaror rivojlanish maqsadlari va ahamiyati" mavzusi bo'yicha referat yozish.
- 3- "Bioxilma-xillikni saqlash muammolari" mavzusi bo'yicha referat yozish.
- 4- "Barqaror rivojlanishga o'tish konsepsiyasi" mavzusi bo'yicha referat yozish.

VII. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)

Ushbu dastur davlat ta'lim standartlari "5630100-Ekologiya va atrof muhit muhofazasi" yo'nalishi uchun tuzilgan.

Afsuski hozircha bioxilma-xillik va barqarorlik muammosi yetarli darajada yoritilgan darslik va o'quv qo'llanmalar, o'quv dasturlari yetishmaydi. Amerika ekologiyasi Yu.Odumning "Ekologiya" (M.: izd-vo "Mir" 1986) nomli 2 tomlik kitobi o'ziga bo'lsada uning o'rni to'ldiradi. Ekologiya bo'yicha texnika oliy o'quv yurtlari uchun Rossiya chiqarilgan darsliklar ham bu muammolarda haqida qisman ma'lumot beradi (L.I.Svetkova I dr. Ekologiya., V.I.Korobkin, L.V.Peredel'skiy. Ekologiya, 2001). Bu masalaga ancha yaqinlashgan prof.Ergashev va b. tomonidan tayyorlangan (Toshkent, 2016).

Ushbu dastur zamonaviy fan yutuqlaridan foydalanib nafaqat barqaror rivojlanish va bioxilma-xillik muammosini har tomonlama o'rganish maqsadida, balki ekologiyaning boshqa bo'limlari va unga yaqin fanlar bilan aloqador holatda o'rganishni nazarda tutib tuzilgan.

Hozirgi kunda yerdagi hayot va ekotizimlar barqarorligini xilma-xillik boshqarishi sir emas. Tabiatda xilma-xillik bo'lganda edi biotik va abiotik tizimlar to'qimalar, organizmlar kabi murakkab tizimlar paydo bo'lmas edi. Yerdagi tabiiy sharoitlarni xilma-xilligi, uni "hayot beshigi"ga aylantirib, ongli darajasiga yetkazdi. Bu kurs huddi shu muammolarni hal etishga qaratilgan. Kursning asosiy bo'limlariga quyidagilar kiradi:

- xilma-xillik qonuni;
- biologik xilma-xillik: genetik, turlar, ekotizimlar;
- inson va bioxilma-xillik;
- ekotizimlarni optimallashtirish va bioxilma-xillikni saqlash;
- barqarorlik va barqaror rivojlanish.

"Ekologiya" va "Iqtisod" tushunchalari bitta ildizdan tarqalganiga qaraganda "uy-joy, muhit" haqidagi bu ikki fanda hozirgacha qarama qarshilik mavjud. Biroq ko'pgina rivojlangan mamlakatlardagi global miqyosdagi ekologik muammolarni ijtimoiy-iqtisodiy masalalarni hal qilmasdan turib ushbu jarayonni anglatish mumkin bo'lmaydi. Ko'p mamlakatlarda sinab ko'rilganidek, ekologik va iqtisodiy qiziqish atrof-muhit sifatini me'yorlashtirishga bog'liq va iqtisodiy qiziqish butun jahon forumlari XX I-asr kun tartibi etib qabul qilingan (Rio-de-Janeyro, Yoxannesburg, Nyu York). Hukumatlarni iqtisodiy jihatdan asoslangan, ijtimoiy muhit va tabiat muhofazasiga bog'liq barqaror rivojlanish qonunlarini ishlab chiqishga chaqiradi. Narxlar davlat mablag'i va iqtisodiy siyosat atrof-

- amaliy mashg'ulotlarining maqsadini aniq belgilab olish;
- o'qituvchining innovatsion pedagogik faoliyati bo'yicha bilimlarni chuqurlashtirish imkoniyatlariga talabalar qiziqish uyg'otish;
- talabada natijani mustaqil ravishda qo'lga kiritish imkoniyatini ta'minlash;
- talabani nazariy-metodik jihatdan tayyorlash;
- amaliy mashg'ulotlari nafaqat aniq mavzu bo'yicha bilimlarni yakunlash, balki talabalarni tarbiyalash manbai hamdir.

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha kafedra professor-o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqilgan. Unda talabalar asosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha olgan bilim va ko'nikmalarini amaliy masalalar yechish orqali yanada boyitadilar. Shuningdek, darslik va o'quv qo'llanmalar asosida talabalar bilimlarini mustahkamlashga erishish, tarqatma materiallardan foydalanish, ilmiy maqolalar va tezislarni chop etish orqali talabalar bilimni oshirish, masalalar yechish, mavzular bo'yicha ko'rgazmali qurollar tayyorlash va boshqalar tavsiya etiladi.

IV. Laboratoriya ishlarini tashkil etish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Fan bo'yicha laboratoriya ishlari namunaviy o'quv rejada ko'zda tutilmagan.

V. Kurs loyihasi (ishi) bo'yicha uslubiy ko'rsatma va tavsiyalar
Fan bo'yicha kurs ishi (loyihasi) namunaviy o'quv rejada ko'zda tutilmagan.

VI. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Talaba mustaqil ishini asosiy maqsadi - o'qituvchining rahbarligi va nazoratida muayyan o'quv ishlarini mustaqil ravishda bajarish uchun bilim va ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirish.

Talaba mustaqil ishini tayyorlashda muayyan fanning hususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi:

- darslik va o'quv qo'llanmalar bo'yicha fan boblari va mavzularini o'rganish;
- tarqatma materiallar bo'yicha ma'ruzalar qismini o'zlashtirish;
- maxsus adabiyotlar bo'yicha fanlar bo'limlari yoki mavzulari ustida ishlash;
- yangi texnikalarni, apparaturalarni, jarayonlar va texnologiyalarni o'rganish;

3. talabani o'quv-ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq bo'lgan fanlar bo'limlari va mavzularni chuqur o'rganish;

- faol va muammoli o'qitish uslubidan foydalaniladigan o'quv mashg'ulotlari;
- masofaviy (distanston) ta'lim;

- referatlar yozishni standart talablarga mos ravishda va hisoblash texnikasidan foydalanib mustaqil bajarishni o'z ichiga oladi.
- ilmiy maqola, anjumaniga ma'ruza tayyorlash va h.k.

<p>muhit muhofazasini ta'minlashi lozim.</p>	<p>VIII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • amaliy mashg'ulotlar • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
<p>IX. Kreditlarni olish uchun talablar:</p>	<p>Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manbalari Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Karimov I.N. O'zbekiston XXI-asr bo'sag'asida: xavfsizlikga tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari; O'zbekiston, 1997-326 b. 2. 2019-2028-yillar davrida O'zbekiston Respublikasida Biologik xilma-xillikni saqlash strategiyasini tasdiqlash to'g'risida Vazirlar Mahkamasi qarori. 484-son, 11-iyun 2019-yil. Toshkent.-2019. 3. Losev A.V., Provadkin G.G., Sostialnaya ekologiya. 1998 y. 4. Muradov Sh.O., Valukonis G.Yu., Muradov F.Sh., Ekologiya Ch.II. Prikladnaya ekologiya. 2005 – 113 b. 5. Muradov Sh.O., Osnovi ekologii: T. I. Obshaya ekologiya kn.2. 2006 y.-495 s. 6. Djarvis D.I., Pedok K., Kuper X.D., Upravlenie biologicheskim raznoobraziem v selskoxozyaystvennix ekosistemax. 2007 y. 7. Ergashev A., Rudenko I., Davlatov S. va b. Barqaror taraqqiyot va tabiatshunoslik asoslari. Darslik - Baktria press Toshkent.-2016.-295 b. <p>Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Stadnitskiy G.V., Radionov A.I. Ekologiya.-SPb.: Ximiya. 1996 y 240 s. 9. O'zbekiston tabiati. Toshkent.- 2010 y. 10. www.ziyounet.uz 11. www.nature.uz 12. www.e-darslar.net 13. www.ref.uz 14. www.google.uz
<p>7. yil “ ” dagi _____-sonli qarori bilan tasdiqlangan. 202</p>	

<p>8.</p>	<p>Fan modul uchun ma'sular: Sh.O. Muradov - QarMII, “Ekologiya va mehnat muhofazasi” kafedrası professori, t.f.d. J.G. Mamanov - QarMII, “Ekologiya va mehnat muhofazasi” kafedrası stajyor o'qituvchisi</p>
<p>9.</p>	<p>Taqrizchilar: T.T.Tilovov. Qarshi Davlat Universiteti, “Tuproqshunoslik va ekologiya” kafedrası professori, b.f.n. R.A.Eshonqulov. Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti, Ekologiya va mehnat muhofazasi kafedrası mudiri, qishloq xo'jaligi fanlari falsafa doktori.</p>